dem Hinterende entfernt, eine auf jeder ventralen Submedianlinie gestellt, ein Paar grosse Papillen und 0,15 mm weiter nach vorn noch ein Paar ähnliche.

Die Weibchen sind etwas grösser als die Männchen. Sie sind 21—28 mm lang, und die grösste Breite, welche hier wieder ein wenig vor der Körpermitte liegt, beträgt 1,05 mm. Die Vulva ist nur 0,10 mm, der After nur 0,05 mm von dem Schwanzende entfernt. Der Mund und die Mundpapillen des Weibchens sind den entsprechenden Theilen des Männchens ähnlich. Die Haut beider Geschlechter scheint fast glatt zu sein.

Tafel-Erklärung.

Fig. 4. Ascaris Kükenthalii n. sp. ♂ $^1/_1$.
» 5. » » » » ♀ $^1/_1$.
» 6. » » » » ♂ Schwanzende.
» 7. Ascaris bulbosa n. sp. ♂ In der Seitenlage geöffnet. Links das linke Seitenfeld. $^2/_1$.
» 8. » » » » Papillen des männlichen Schwanzendes. $^{80}/_1$.
» 9. Strongylus arcticus n. sp. ♂ Schwanzende. Etwa $^{80}/_1$.
» 10. » » » » ♀ Schwanzende. Etwa $^{40}/_1$.

Amphipoden und Isopoden von Spitzbergen

von

Dr. Julius Vosseler.

Hierzu Tafel VIII.

Im Herbst 1886 erhielt ich von Herrn Dr. W. Kükenthal eine Anzahl von Crustaceen aus der Ordnung der Amphipoden und Isopoden, welche er während einer im selben Jahre ausgeführten Expedition nach Spitzbergen im dortigen Eismeere gefangen hatte, zur Bearbeitung. Da schon frühere Forscher, wie Goës[1] (7), Sars (19) u. a. dasselbe Gebiet ebenfalls auf Crustaceen untersucht hatten, war anzunehmen, es möchte in dem mir überlassenen Materiale nur wenig neues und für die Wissenschaft interessantes enthalten sein. Die

[1]) Unter der den Autorennamen beigefügten Ziffer sind die betreffenden Werke im Litteraturverzeichniss aufgeführt.

im folgenden angeführten Ergebnisse werden jedoch zeigen, dass diese Vermuthung unbegründet war. Allerdings mag die Summe der gefangenen Arten klein erscheinen gegenüber den Resultaten früherer Sammler. Goës fand bei Spitzbergen 83 Amphipoden, Sars zählt für dasselbe Gebiet 65, Gerstäcker (15) sogar 91 Arten auf, während das von Kükenthal gesammelte Material nur 25 Arten dieser Ordnung enthielt. An Isopoden wurden zwei Arten gefangen, von welchen eine nur durch eine Larve vertreten ist. Es ist damit ein weiterer Beleg für die allgemein anerkannte Thatsache geliefert, dass die Isopoden in höheren Breiten an Artenzahl gegen die Amphipoden auffallend zurücktreten. Ganz ähnlich in Beziehung auf das Verhältniss zwischen den beiden Ordnungen war die Ausbeute der zweiten deutschen Nordpolfahrt. Sie enthielt 27 Amphipoden und 3 Isopoden.

Von den oben erwähnten 25 Amphipoden sind nicht weniger als 10 d. h. 40% für die Fauna Spitzbergens neu. Hiervon ist die Hälfte, soweit ich aus der von mir benutzten Litteratur ersehe, überhaupt noch nicht beschrieben. Die fünf schon früher bekannten, allein bei Spitzbergen zum erstenmal beobachten Arten sind:

1. Pleustes bicuspis. Kröyer.
2. Halirages tridentatus. Bruz.
3. Ampelisca propinqua. Boeck.
4. Caprella acutifrons. Latr.
5. Platycyamus Thompsoni. Gosse.

Die neuen im folgenden beschriebenen Arten:

1. Anonyx Kükenthali nov. spec.
2. Anonyx caecus nov. spec.
3. Melita quadrispinosa nov. spec.
4. Amphitopsis dubia nov. spec.
5. Gammarus spetsbergensis nov. spec.

Von dem Genus Amphitopsis war bis jetzt kein Vertreter bei Spitzbergen gefunden worden.

Sehr interessant ist das Vorkommen der Caprella acutifrons Latr. im Eismeere bei Spitzbergen. Der nördlichste zuvor bekannte Fundort war die Nordsee, wo sie von Kröyer nachgewiesen wurde. Dadurch, dass nun ihre Anwesenheit unter dem 77. Breitegrade festgestellt ist, reicht der Verbreitungsbezirk dieser Art, welche bis Rio de Janeiro vorkommt, über etwa 97 Breite- und 40 Längegrade. Nur wenige Amphipoden erstrecken sich über ein gleich weites Gebiet.

Unter dem Material an Amphipoden sind alle drei Stämme dieser Ordnung vertreten. Die 25 Arten vertheilen sich auf 12 Familien und 17 Gattungen u. zw. wie folgt:

Stamm	Familie	Gattung	Art.
1. Hyperiina	1	1	1
2. Gammarina	9	14	21
3. Caprellina (Laemodipoda)	2	2	3
	12	17	25

Von den 20 schon früher bekannten Arten wurden an der Nordostküste Grönlands 9, ebensoviele an der Nordküste Norwegens beobachtet. Die Fauna von Nowaja Semlja enthält davon 11, Finmarken (und Lofoten) 12 Arten, während im karischen Meer nur 6, im sibirischen Eismeer 7 und an der Küste Islands 8 von den oben erwähnten Arten gefunden wurden.

Die zwei Isopoden waren schon früher bei Spitzbergen beobachtet worden.

Ueber die horizontale Ausbreitung der Arten waren dem Material leider nur ganz wenige Bemerkungen beigegeben, welche im systematischen Theil an den betreffenden Stellen zu finden sind. Angaben, die Beschaffenheit und Lage der Fundorte betreffend, liegen mir keine vor.

Von einigen Arten Amphipoden befinden sich im Material Individuen von einer früher nie beobachteten Grösse. Bei solchen Arten sind die Maasse beigefügt. Eine vollständige Erklärung für die schon öfter angeführte Thatsache, dass Individuen einer Art, welche in höheren, kältern Breitegraden leben, viel kräftiger entwickelt sind, als die in südlichen Meeren sich befindlichen, giebt es meines Wissens nicht.

Wenige Arten zeigen noch Spuren einer Färbung. Gewöhnlich weicht dieselbe von der des lebenden Thieres ab.

Mit Ausnahme einiger besonders brüchiger Arten waren alle Thiere gut erhalten. Die Exemplare, welche für histologische Zwecke mit Chrom-Osmium-Essigsäure behandelt waren, verlieren die Gliedmassen leichter, als die einfach in Alkohol konservierten.

Im Hinblick auf die oben gemachten Mittheilungen lässt sich mit Recht sagen, — vollends wenn man die Zeitdauer und Art des Unternehmens berücksichtigt, — dass die Ergebnisse der Kükenthal'schen Expedition für die beiden bearbeiteten Crustaceenordnungen quantitativ reichliche, für die Wissenschaft aber insbesondere recht werthvolle sind, indem damit sowohl unser Wissen über die Verbreitung bekannter Gattungen und Arten erweitert, als auch ein bedeutender Beitrag zur Kenntniss neuer Arten geliefert wird.

Von einer Neubeschreibung und Abbildung der schon bekannten Arten glaubte ich im Hinblick auf die ausführlichen Arbeiten der oben erwähnten Forscher absehen zu können. Auch in Betreff der Synonymik verweise ich auf die genannten Werke.

Ordnung: Amphipoda.

A. Hyperiina.

I. Familie: Hyperiidae.

1. Themisto libellula. Mandt.

Eines der mir vorliegenden Thiere stammt aus dem Auftrieb und ist bedeutend kleiner als das zweite in einer Tiefe von 200 m. gefangene. Sars (19) fand diese Art in 1710 Faden Tiefe und beobachtete, dass immer nur jüngere Individuen an der Oberfläche

gefangen werden. Die Farbe der in Alkohol aufbewahrten Thiere ist ein zartes Roth, während das lebende Thier nach Buchholz (14) violett aussieht.

Länge des grössern Exemplars 35 mm.[1]) Hierher rechne ich eine Anzahl kleiner Amphipoden, welche alle für die Art charakteristischen Merkmale mit Ausnahme der auffallenden Verlängerung des vierten und fünften Glieds am fünften Paar der Brustbeine zeigen. Die Länge schwankt zwischen 6—10 mm. Sie stammen ebenfalls aus dem Auftrieb.

B. Gammarina.

II. Familie: Lysianassidae.

2. Anonyx Kükenthali n. sp.

Taf. VIII. Fig. 1—7.

Der Körper ist seitlich zusammengedrückt. Von den grossen Epimeren ist die vierte nach hinten aufwärts gebogen und in eine Spitze ausgezogen. Der untere hintere Seitenrand des dritten Hinterleibssegments ist ebenfalls, aber etwas weniger, nach oben gerichtet und zugespitzt. Der Kopf ist klein, abgerundet, nicht ausgezogen. Das stark pigmentierte Auge hat einen beinahe nierenförmigen Umriss. Die ersten Antennen sind kurz und plump; die accessorische Geisel nur wenig kürzer als die des Hauptastes. Die zweiten Antennen sind schlank, länger als die ersten. Die Mandibeln (Fig. 2) besitzen eine kräftige beinahe halbkreisförmige Schneide und einen nicht sehr langen Taster. Die Innenlade des ersten Maxillenpaares (Fig. 3) trägt am Ende zwei gefiederte Borsten, die Aussenlade sehr derbe am Innenrande gesägte Klauen. Der Taster ist am Ende verbreitert und mit sechs ungleich grossen Zähnen bewaffnet. Die zweiten Maxillen sind breit und tragen viele starke Haare. Die Innenlade der Kieferfüsse (Fig. 4) ist kurz und reicht kaum bis zum Anfang des ersten Tasterglieds. Dem Ende derselben sitzen Haare auf. Die Aussenlade ist gross, am Innenrande mit kurzen Zähnchen besetzt. Das Endglied des schlanken Tasters bildet eine kräftige Klaue. Das zweite Beinpaar (Fig. 6) ist bedeutend länger als das erste (Fig. 5). Beide haben eine kleine Greifhand. Die folgenden Beinpaare sind kurz und gedrungen gebaut. Die Schenkelglieder der drei letzten sind sehr verbreitert, die übrigen Glieder durch paarweise am Vorderrande sitzende Börstchen ausgezeichnet. Das Ende bildet eine Klaue. Der Schwanzanhang ist breit zu $^2/_3$ gespalten (Fig. 7), länger als das Grundglied des letzten Schwimmfusspaares. An der Spitze eines jeden Lappens sitzt in einer Kerbe ein kurzer Dorn.

Länge des grössten Thieres: 22 mm. Am nächsten ist diese Art mit den Anonyx Lilljeborgi Boeck (12) verwandt.

---

[1]) Von der Stirn bis zum Schwanzanhang gemessen.

3. Anonyx caecus n. sp.
Taf. VIII. Fig. 8—14.

Diese Art besitzt einen bedeutend schlankeren Körper als die eben beschriebene. Dem kleinen Kopf fehlen die Augen. Die Seitenwinkel des Kopfes springen wenig vor. Das dritte Hinterleibssegment ist am untern hintern Rande etwas zugespitzt. Die zweiten Antennen übertreffen die ersten an Länge. Die Geisel der ersten Antennen (Fig. 8) sitzt auf einem sehr kurzen dicken Stiel. Das erste Glied derselben fällt durch seine Grösse und eine eigenthümliche beinahe schmetterlingsschuppenähnliche Behaarung auf. Die übrigen Glieder tragen Gebilde, welche etwa mit einer noch in dem Schüsselchen sitzenden Eichel verglichen werden können (Fig. 9). Die Nebengeisel der ersten Antennen ist kurz viergliederig. Dieselben — vorhin bei den ersten Antennen erwähnten — Gebilde, welche als Sinnesorgane gedeutet werden, sitzen auch der schlanken Geisel der zweiten Antennen auf. Der Taster der Mandibeln ist sehr stark behaart (Fig. 10). Das zweite Maxillenpaar (Fig. 11) ist auf der Breitseite ebenfalls mit feinen Härchen besetzt. Derbe Borsten sitzen am Ende. Die inneren Kauladen der Kieferfüsse (Fig. 12) sind schmal und lang; sie reichen bis zur Mitte des zweiten Tasterglieds und tragen am oberen Rande kurze Dornen. Die äussern Kauladen bilden je eine beinahe halbkreisrunde Scheibe, deren gerader Innenrand bedornt ist. Der Taster ist kurz, gedrungen, namentlich das dritte Glied breit. Das Endglied bildet eine kurze nicht sehr scharfe Klaue. Das kurze erste Beinpaar (Fig. 13) trägt am Ende eine kleine Greifhand. Die Schenkelglieder der 3 letzten Beinpaare sind sehr erweitert. In Kerben am oberen Aussenrande sitzen kleine Dörnchen. Der Schwanzanhang (Fig. 14) ist beinahe bis auf den Grund gespalten. Die Enden der beiden Hälften sind eingekerbt. Der Aussenast des letzten Schwimmfusspaares ist zweigliedrig (Fig. 14a). Länge: 10 mm.

Diese Art hat viele Merkmale mit Anonyx typhlops Sars (19) gemeinsam und steht demselben sehr nahe.

III. Familie: Pontoporeidae.

4. Pontoporeia furcigera Bruz.

Sars hält diese Art für identisch mit P. femorata Kröyer. Gefangen in 30 m Tiefe am 1. Juli 1886.

IV. Familie: Syrrhoidae.

5. Syrrhoë crenulata Goës.

Diese Art wurde schon im Jahre 1866 als zur Fauna des spitzbergschen Meeres gehörig von Goës (7) beschrieben und abgebildet.

V. Familie: Paramphithoidae.

6. Pleustes panoplus Kröyer.

wurde schon öfter im Gebiet beobachtet, während der kleine und leicht zu erkennende

7. Pleustes bicuspis Kröyer,

für die Fauna Spitzbergens neu ist.

VI. Familie: Atylidae.

8. Atylus carinatus Fabr.

Wie die später zu erwähnende Amathilla Sabinei Leach scheint auch diese Form circumpolare Verbreitung zu haben. Atylus carinatus wurde in mehreren Exemplaren gefangen, die grössten Tiere massen 32 mm.

9. Halirages tridentatus Bruz.

Auch von dieser Art ist eine grössere Anzahl Individuen im Material enthalten. Sie wurde zum erstenmale bei Spitzbergen theilweise in 200 m Tiefe Ende Juli gefunden.

10. Amphitopsis dubia n. sp.

Taf. VIII. Fig. 32—36.

Der Kopf ist in einen kleinen Schnabel ausgezogen und trägt grosse runde Augen. Das zweite und dritte Hinterleibssegment ist nach hinten etwas aufgetrieben, das dritte stärker als das zweite. Die Antennen sind beinahe gleich lang, sehr zierlich und dünn. Sie reichen etwa bis zum fünften Körpersegment. Den ersten Antennen fehlt die Nebengeisel. Die Mandibeln (Fig. 32) sind plump, tragen zwei starke Zähne, unter welchen sich ein Bündel dicker bezahnter Borsten befindet. Die Kaufläche ist deutlich gerieft, der Taster gedrungen, behaart. Die Innenlade der ersten Maxillen trägt an der Innenseite mehrere Borsten (Fig. 33), die Aussenlade kleine zweizinkige Gabeln. Das Endglied des Tasters ist verbreitert und schwach behaart. Die Innenlade der Kieferfüsse (Fig. 34) hat eine länglichrechteckige Gestalt, zwischen feinen Haaren sitzen am Ende 3 Zähnchen. Die Aussenlade der Kieferfüsse überragt die Innenlade nur um Weniges. Das Endglied des Tasters ist nicht klauenförmig, sondern an der Spitze behaart.

Die ersten 2 Beinpaare sind dünn und lang, die Greifhände schmal. Die Greifhand ist beim zweiten längern Beinpaare (Fig. 36) kürzer als beim ersten. Der Schwanzanhang ist ganz, nur wenig länger als am Grunde breit. An dem abgerundeten Hinterende sitzt je rechts und links von der Mitte in einer Kerbe ein Börstchen.

Länge: 11,5 mm.

Da keine der mir bekannt gewordenen Arten des Genus Amphitopsis einen gekerbten Schwanzanhang hat, zögerte ich anfangs, die eben beschriebene Art dahin zu stellen. Die übrigen Merkmale stimmen jedoch so gut zu denen des Genus Amphitopsis, dass ich trotz des kleinen Unterschieds keinen Anstand nehme, das, soweit ich aus der mir zugänglichen Litteratur ersehe, noch unbeschriebene Tier, dort unterzubringen.

VII. Familie: Pardaliscidae.

11. Pardalisca cuspidata Kröyer.

Ein Exemplar war in dem Material enthalten. Ausser Spitzbergen und der Ostküste Grönlands wird auch das weisse Meer als Fundort für diese Art erwähnt.

VIII. Familie: Gammaridae.

12. Melita dentata Kröyer.

Die von mir untersuchten Exemplare zeigten einige unwesentlichen Abweichungen von der von Boeck beschriebenen Form. Die Zahl der Dornen, welche für die Hinterleibssegmente angegeben sind, stimmte nicht bei allen Individuen. Auch die Maxillen des ersten Paars waren etwas von denen der typischen Form verschieden. Gefangen wurde diese Art in einer Tiefe von 100 m im Juni 1886.

Länge: 18 mm.

13. Melita quadrispinosa n. sp.

Taf. VIII. Fig. 15—24.

Hat im Grossen Ganzen Aehnlichkeit mit der vorhergehenden Art. Der Körper ist schlank, seitlich stark zusammengedrückt. Das Auge ist klein, kaum pigmentiert. Die ersten Antennen (Fig. 15) ragen bis in die Mitte des letzten Vorderleibssegments und besitzen eine dreigliedrige Nebengeisel. Sie sind schwach behaart. Die Geisel der zweiten Antennen (Fig. 16) ist kaum länger als das dritte Glied des Stiels. Der Taster der Mandibeln (Fig. 17) ist dünn und schwach behaart. Das erste Maxillenpaar (Fig. 18) trägt an der Aussenlade gegabelte Borsten, die Innenlade nur wenige Haare, ebenso der verbreiterte Taster am letzten und vorletzten Glied. Die Innenlade der Kieferfüsse (Fig. 20) ist schmal und lang. Das Endglied des Tasters bildet eine scharfe Klaue. Die beiden ersten Beinpaare besitzen Greifhände. Die des ersten Paars (Fig. 21) ist bedeutend kleiner als die des zweiten (Fig 22).

Bei beiden Paaren ist der Hinterrand der zwei letzten Glieder mit büschelförmig angeordneten Härchen besetzt. Die Schenkelglieder der drei letzten Beinpaare haben einen ovalen Umriss und sind sehr verbreitert und zwar beinahe gleich stark nach vorn, wie nach hinten. Der zweite und dritte Hinterleibsring läuft am seitlichen untern Rand nach hinten in eine Spitze aus, welche beim dritten stark aufwärts gerichtet ist. Der vierte Hinterleibsring ist am Hinterrande in der Mitte des Rückens mit einem kräftigen Dorn, der fünfte mit drei schwächern Dornen bewaffnet. (Fig. 24, IV—V). Der Schwanzanhang ist bis auf den Grund gespalten (Fig. 23). Beide Hälften sind am Innen- und Aussenrande etwas vor dem Ende eingekerbt, in jeder Kerbe sitzt ein Börstchen. Das letzte Schwimmfusspaar (Fig. 23a) hat einen langen Aussenast, während der Innenast zu einer kleinen Schuppe verkümmert ist. Das Grundglied ist länger als der Schwanzanhang.

Länge 11,5 mm.

An mehreren Stellen sitzen dem Chitinpanzer des Thiers kleine ocellenähnliche Gebilde, welche wohl parasitärer Natur sind, auf. Dieselben sind manchmal, wie es in Fig. 24 VI o abgebildet ist, symmetrisch angeordnet.

14. Amathilla Sabinei Leach.

Goës (7) erwähnt, dass diese Art bei Spitzbergen sich häufig zwischen Algen vorfinde. Ich fand in dem Material nur ein Thier von 35 mm Länge. Als grösstes Maass für A. Sabinei giebt Boeck 25 mm, Rathke 1 Zoll, also beinahe ebenso viel, an.

Das in Alkohol konservierte Thier ist rosaroth gefärbt. Die Art hat einen sehr grossen Verbreitungsbezirk.

15. Amathilla pinguis Kröyer.

Ebenfalls sehr weit verbreitet, allein in der Nordsee noch nicht beobachtet. Boeck (12) unterliess es, die charakteristische Form des untern hintern Seitenrandes am dritten Hinterleibssegmente zu erwähnen. Dieser läuft nämlich nicht, wie bei sehr vielen Amphipoden, nur in eine nach oben gerichtete Spitze aus, sondern direkt darunter befindet sich noch eine zweite beinahe ebenso grosse.

16. Gammarus locusta L.

Einige der bei Spitzbergen gefangenen Thiere, welche unzweifelhaft dieser Art angehören, erreichen die bedeutende Grösse von 43 mm. Als grösstes Maass für diese Art führt Boeck 35, Buchholz (14) 40 mm. an. Bei den 6 untersuchten Thieren sind die Antennen verschieden lang. Auch von andern Autoren sind einzelne Varietäten beobachtet worden. Goës erwähnt, dass das Auge nicht immer dieselbe Form habe und manchmal ganz verschwinde. Boeck macht auf die wechselnde Länge des inneren Astes des letzten Schwimmfusspaares aufmerksam.

17. Gammarus marinus Leach.

Die Jungen dieser und der vorigen Art sind erst nach genauerer Untersuchung zu unterscheiden, indem der die ausgewachsenen Thiere kennzeichnende gedrungene Körperbau bei den Jugendformen des G. marinus kaum auffällt.

18. Gammarus spetsbergensis n. sp.

Taf. VIII. Fig. 25—31.

Das Auge dieser kleinen Art ist lang-oval. Das zweite und dritte Hinterleibssegment am hinteren unteren Seitenrande in eine nicht aufwärtsstehende Spitze ausgezogen. Die drei letzten Segmente des Hinterleibs sind auf der Mitte des Rückens behaart. Die ersten Antennen sind schlank und reichen beinahe bis zum ersten Hinterleibssegment. (Fig. 25). Die drei Glieder des Stiels sind mässig lang, am kürzesten ist das dritte, auf welchem neben der Hauptgeisel noch eine 3—4 gliedrige Nebengeisel entspringt. Die zweiten Antennen (Fig. 16) sind kürzer als die ersten. Die Geisel derselben erreicht etwa die Länge des Stiels. Die Mandibeln (Fig. 27) zeichnen sich durch einen kräftigen schwach behaarten Taster aus. Die Kaufläche ist deutlich gerieft. Die Aussenlade der ersten Maxillen (Fig. 28) trägt am Ende gesägte Borsten. Der Taster ist mit einer Reihe kleiner Zähnchen nebst 2 feinen Härchen besetzt. An den Kieferfüssen ist die Innen- und Aussenlade wenig entwickelt. Der Taster hat ein zur Klaue

umgewandeltes Endglied, vor welchem ebenfalls mehrere gesägte Borsten angebracht sind. (Fig. 29). Die beiden ersten Beinpaare tragen am Ende Greifhände und sind an Grösse wenig verschieden. Von den folgenden Beinpaaren ist das siebente das längste. Der Schwanzanhang ist bis auf den Grund gespalten (Fig. 30), die Aussenseite jeder Hälfte durch zwei Kerben, in welchen Borsten und Dornen sitzen, in drei, beinahe gleiche Theile getheilt. Jedem Ende sitzen, abwechslungsweise angebracht, vier feinbefiederte Borsten und ebensoviele kürzere Dornen auf.

Länge: 8 mm.

In 85 m Tiefe wurden 2 Exemplare dieser Art, welche sehr nahe verwandt mit G. locusta ist, gefangen.

IX. Familie: Ampeliscidae.

19. Ampelisca macrocephala Lillj.

Bei beiden von mir untersuchten Exemplaren fehlt den für diese Gattung charakteristischen 4 Punktaugen das Pigment vollständig.

Länge: 21 mm.

20. Ampelisca propinqua Boeck.

Auch bei dieser für die Fauna Spitzbergens neuen Art liess sich keine Spur von Pigment in den Punktaugen entdecken.

21. Haploops tubicola Lillj.

Das Material enthielt nur ein 13 mm langes Thier dieser Art.

X. Familie: Podoceridae.

22. Podocerus anguipes Kröyer.

wurde an zwei Stellen in grösserer Anzahl gefangen. Einmal in 85 m Tiefe im Juli 1886; von der zweiten Fundstelle fehlen nähere Angaben. Die Thiere aus der genannten Tiefe sind durchgehends bedeutend kleiner als die übrigen.

C. Caprellina (Laemodipoda).

XI. Familie: Caprellidae.

23. Caprella septentrionalis Kröyer.

Von diesem Laemodipoden, auf welchen die Boeck'sche Diagnose sehr gut passt, sind Individuen verschiedenen Alters vorhanden. Beim ♂ ist das zweite Beinpaar in der Mitte des zweiten Segments angebracht, während es beim ♀ mehr nach vorn gerückt ist.

Länge des grössten ♂ 28 mm.

Länge des grössten ♀ mit Jungen in der Brusttasche 18 mm.

24. Caprella acutifrons Latr.

Der nördlichste Fundort für diese Art war bis jetzt die Nordsee, von wo sie Kröyer anführt. Das einzige Exemplar von Spitzbergen ist ein ♂ und misst 10 mm.

XII. Familie: Cyamidae.

25. Platycyamus Thompsoni Gosse.

wurde in Menge von Dr. Kükenthal auf Hyperoodon rostratus gefunden. Die von Spence Bate gegebene Abbildung stimmt mit der Lütkens so wenig überein, dass die Identität der von beiden Forschern beschriebenen Arten zweifelhaft erscheint.

Ordnung: Isopoda.

I. Familie: Anceidae.

26. Anceus robustus Sars.

Ein erwachsenes Exemplar dieser Art wurde nicht gefunden. Allein nach der von Sars gegebenen Abbildung liess sich die einzige im Material enthaltene Larve leicht als zu der genannten Art gehörig nachweisen.

II. Familie: Idotheidae.

27. Idothea nodulosa Kröyer.

Ist nahe verwandt mit der von Sars beschriebenen Synidotea incisa (Idotea bicuspida Owen). Ich konnte mir leider die Kröyer'sche Beschreibung der I. nodulosa nicht verschaffen und bestimmte diesen Isopoden nach einigen Angaben über diese Art, welche in der Beschreibung der Synidotea bicuspidata bei Sars enthalten sind. Alle Thiere bedeckt eine feine bräunliche Schlammkruste. An den Stellen, wo diese abgeschürft ist, kommt eine blaugraue Färbung des Körpers zum Vorschein. Nach der Anzahl der gefangenen Individuen zu schliessen, scheint dieser Isopode häufig zu sein. Bei einigen Weibchen von 11 mm Länge ist die Brusttasche mit Jungen erfüllt. Die grössten Thiere messen 19 mm.

Tübingen, October 1888.

Verzeichniss der benützten Werke.

1. Kröyer, H.: Grönlands Amphipoder. Dansk Vidensk. Selsk. Afhandl. VII. Thl. Kopenhagen 1838.
2. Rathke, H.: Beiträge zur Fauna Norwegens. Nov. Act. Akad. Caes. Leop. — Carol. Bd. XX. Breslau und Bonn 1843.
3. Lilljeborg: Norges Crustaceer. Ofversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1851.
4. » Hafs Crustaceer, ebenda 1852.
5. Spence Bate: on some new genera and species of crustacea amphipoda. Annals of nat. hist. Ser. III. 1858.
6. » » Catalogue of the specimens of amphipodous crustacea. London 1862.

7. Goës, A.: Crustacea amphipoda maris Spetsbergiam alluentis. Ofvers. af Kgl. Vetensk. Akad. Forhandl. 1865.
8. Sars, G. O.: Beretning om en i Sommeren 1865 foretagen zoologisk Reise etc. Christiania 1866.
9. » » » Fortsatte Bemärkninger over det dyriske Livs Udbredning i Havets Dybder. Vid. Selsk. Forhandl. 1868.
10. » » » Undersögelser over Christianiafordens Dybvandsfauna. Christiania 1869.
11. » M.: Bidrag til kundskab om Christianiafordens Fauna. Christiania 1868.
12. Boeck, A.: De Skandinavisk og Arktiske Amphipoder. Christiania 1872.
13. Lütken, Chr.: Bidrag til kundskab om Arterne af Slaegten Cyamus eller Hvallusene. Vidensk. Selsk. Schrift. 5 Raekke Bd. 10. III. Kjöbenhavn 1873.
14. Die zweite deutsche Nordpolfahrt 1869—70. Crustaceen bearb. v. Buchholz. Leipzig 1874.
15. Bronn: Classen und Ordnungen. Bd. V. Abthl. II. Lief. 1—19. 1881—88.
16. Sars, G. O.: Oversigt af Norges Crustaceer. Christiania Vidensk. Selsk. Forhandl. No. 18. 1882.
17. Mayer, P.: Caprelliden. Leipzig 1882.
18. Nordenskiöld: Die wissensch. Ergebnisse der Vega-Expedition 1883. Crustaceen bearb. von Stuxberg.
19. Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—78 XIV. Crustacea (v. G. O. Sars). Ia. med. 21 Taf. og 1 Kart. Christiana 1885.
20. Carus, V.: Prodromus Faunae Mediterraneae. Vol I. Stuttgart 1885.
21. Report on the scientific Results of exploring Voyage of H. M. S. Challenger Zool. Vol. XVII. London 1886. Isopoden von Beddard bearbeitet.
22 Dijmphna Togtets zoolog.-botaniske Udbytte (Crustaceen v. Hansen). Kjöbenhavn 1887.
23. Chevreux, Ed.: Sur les Crustacés amphipodes de la côte ouest de Bretagne. Comptes rendus Ac. Sc. Parts T. 104. 1887.
24. Haswell: On some new Australian Marine Isopoda. Proceed. of Linn. Soc.-New-South Wales. Vol. VI. 1882.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. VIII.

Fig. 1—7. Anonyx Kükenthali nov. spec.

Fig. 1. Ganzes Thier in beinahe doppelter natürlicher Grösse.[1])
» 2. Mandibel.
» 3. Maxille des ersten Paars.
» 4. Kieferfuss.
» 5. Bein des ersten Paars.
» 6. Bein des zweiten Paars.
» 7. Schwanzanhang mit dem sechsten rechten Schwimmfuss.

[1]) Die Vergrösserungen sind dem jeweiligen Bedürfniss angepasst.

Fig. 8—14. Anonyx caecus nov. spec.

Fig. 8. Antenne des ersten Paars.
» 9. Antenne des zweiten Paars.
» 10. Mandibel.
» 11. Maxille des zweiten Paars.
» 12. Kieferfüsse.
» 13. Bein des ersten Paars.
» 14. Schwanzanhang, a) linker sechster Schwimmfuss.

Fig. 15—24. Melita quadrispinosa nov. spec.

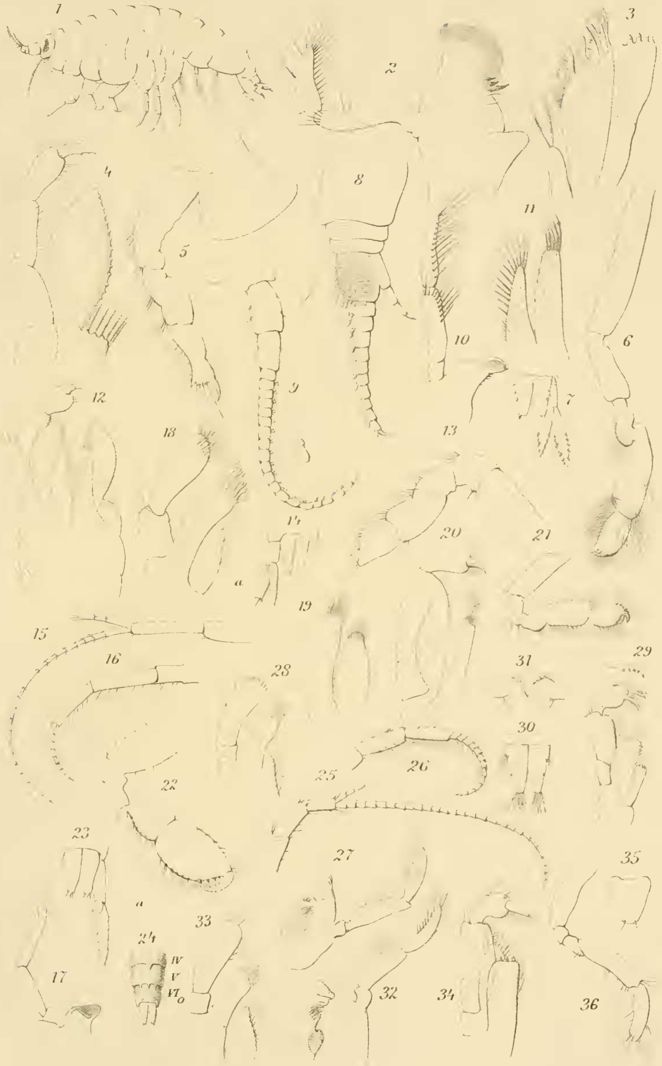
» 15. Antenne des ersten Paars.
» 16. Antenne des zweiten Paars.
» 17. Mandibel.
» 18. Maxille des ersten Paars.
» 19. Maxille des zweiten Paars.
» 20. Kieferfuss.
» 21. Bein des ersten Paars.
» 22. Bein des zweiten Paars.
» 23. Schwanzanhang, a) rechter sechster Schwimmfuss.
» 24. IV.—VI. Die 3 letzten Hinterleibssegmente,
IV. trägt einen, V. 3 Dorne,
VI. o. ocellenähnliche, wahrscheinlich parasitäre, Gebilde.

Fig. 25—31. Gammarus spetsbergensis nov. spec.

» 25. Antenne des ersten Paars.
» 26. Antenne des zweiten Paars.
» 27. Mandibel.
» 28. Maxille des ersten Paars.
» 29. Kieferfuss.
» 30. Schwanzanhang.
» 31. Oberlippe.

Fig. 32—36. Amphitopsis dubia nov. spec.

» 32. Mandibel.
» 33. Maxille des ersten Paars.
» 34. Kieferfuss.
» 35. Schwanzanhang.
» 36. Bein des zweiten Paars.



Autor del. W A Meyn lith.

Kükenthal, Spitzbergen (Vossler, Amphip. u. Jsop.)